

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Kabupaten Indragiri Hilir Tembilahan. Dan yang menjadi objek penelitian yaitu Karyawan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Kabupaten Indragiri Hilir Tembilahan. Waktu penelitian penulis lakukan pada bulan Mei 2014 sampai selesainya penelitian ini.

#### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menurut **Rianse dan Abdi (2009:212)** adalah:

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh dari sumber utama yang berhubungan langsung dengan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi kerja karyawan, laporan, dan catatan yang langsung didapat dari perusahaan yang bersangkutan.
2. Data sekunder, yaitu data yang langsung didapat dari studi kepustakaan, seperti dari buku, majalah, jurnal atau penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah pada penelitian ini.

#### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data penulis juga menggunakan teknik sebagai berikut:

### 1. Wawancara (interview)

Yaitu proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden. (Nazir 2005:193)

### 2. Kuesioner (angket)

Yaitu suatu daftar yang pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, dan tiap pertanyaan merupakan jawaban-jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesis (Nazir 2005:203).

Metode kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan yang tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam kuesioner terdapat dua bagian, yaitu:

**Bagian I:** berisikan data responden, yaitu nama, jenis kelamin, alamat dan penghasilan

**Bagian II:** berisikan daftar pertanyaan yang akan diisi oleh responden

Dalam kuesioner ini digunakan skala likert. Skala likert adalah skala yang dirancang untuk memungkinkan responden menjawab berbagai tingkatan pada setiap objek yang akan diukur. Jawaban dari kuesioner tersebut diberi bobot skor atau nilai sebagai berikut:

SS	= Sangat Setuju	= 5
S	= Setuju	= 4
KS	= Kurang Setuju	= 3
TS	= Tidak Setuju	= 2

STS = Sangat Tidak Setuju = 1

### 3.4 Populasi Dan Sampel

#### 1. Populasi

Menurut **Sugiyono (2011:90)** populasi adalah semua anggota kelompok yang berada dalam suatu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian.

Dimana populasi yang akan peneliti ambil dalam penelitian ini adalah karyawan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Indragiri Tembilahan sebanyak 53 karyawan.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari sebuah populasi yang dianggap dapat mewakili dari populasi tersebut. Menurut **Arikunto (2007:107)** mengatakan untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100 maka sampel yang digunakan adalah seluruhnya. Mengingat populasi di Badan Prestasi Kerja Karyawan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Indragiri Tembilahan. jumlahnya yaitu 53 orang, maka yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Karyawan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Indragiri Tembilahan. Dengan menggunakan metode Sensus.

### 3.5 Uji Kualitas Data

Menurut **(Iskandar, 2010; 68)** kualitas data penelitian suatu hipotesis sangat tergantung pada kualitas data yang dipakai dalam penelitian tersebut. Kualitas dan penelitian ditentukan oleh instrumen yang digunakan untuk

mengumpulkan data untuk menghasilkan data yang berlaku. Adapun uji yang digunakan untuk menguji kualitas data dalam penelitian ini adalah uji validitas, uji reliabilitas dan uji normalisasi.

#### 1. Uji validitas

Validitas data yang ditentukan oleh proses pengukuran yang kuat. Suatu instrumen pengukuran dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut mengukur apa yang sebenarnya diukur. Uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur benar-benar cocok atau sesuai sebagai alat ukur yang diinginkan. Pengujian validitas dilakukan untuk menguji apakah jawaban dari kuisioner dari responden benar-benar cocok untuk digunakan dalam penelitian ini atau tidak.

Untuk menentukan suatu instrument penelitian valid atau tidak dapat dilakukan dengan membandingkan antara hasil  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikn (0,05) dan df (n-k-1). Criteria pengujiannya adalah:

- 1) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrument penelitian adalah valid.
- 2) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrument penelitian adalah tidak valid.

#### 2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas adalah tingkat kestabilan suatu alat pengukuran dalam mengukur suatu gejala atau kejadian. Penguji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil jawaban dari kuisioner oleh responden benar-benar stabil dalam mengukur suatu gejala atau kejadian. Semakin tinggi reliabilitas suatu alat pengukur semakin stabil pula alat pengukur tersebut rendah maka alat tersebut tidak stabil dalam mengukur suatu gejala. Instrumen yang

reliabel adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk uji reliabilitas adalah dengan melihat nilai Cronbach Alpha ( ) untuk masing-masing variabel. Dimana suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha  $> 0.60$ .

### 3. Uji normalitas data

Uji normalitas adalah langkah awal yang harus dilakukan untuk setiap analisis *multivariate* khususnya jika tujuannya adalah inferensi. Tujuannya adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel devenden dengan variabel indevenden mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal.

Pengujian dilakukukan dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik *scatter plot*, dasar pengambilan keputusannya adalah jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari regresi atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### 3.6 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan terbebas dari yang bisa mengakibatkan hasil regresi yang diperoleh tidak valid dan akhir regresi tersebut tidak dapat dipergunakan sebagai dasar

untuk menguji hipotesis dan penarikan kesimpulan, maka digunakan asumsi klasik. Tiga asumsi klasik yang perlu diperhatikan adalah:

#### 1. Uji Multikolonieritas

Tujuan utama adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas dalam penelitian adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factor (VIF)* yang merupakan kebalikan dari toleransi sehingga formulanya adalah sebagai berikut:  $VIF = \frac{1}{(1-R^2)}$ .

Dimana  $R^2$  merupakan koefisien determinasi. Bila korelasi kecil artinya menunjukkan nilai VIF akan besar. Bila  $VIF > 10$  maka dianggap ada multikolonieritas dengan variabel bebas lainnya. Sebaliknya  $VIF < 10$  maka dianggap tidak terdapat multikolonieritas.

#### 2. Uji autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan yang terjadi diantara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (crosssection series). Penyimpangan asumsi ini biasanya muncul pada observasi yang menggunakan time series data. Konsekuensi dari adanya autokorelasi dalam suatu model regresi adalah varians sampel tidak dapat menggambarkan varians populasinya. Sehingga model regresi yang dihasilkan tidak dapat digunakan untuk menaksir nilai variabel dependen pada nilai variabel independen. Untuk menentukan ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji durbin-watson dengan menggunakan aplikasi SPSS, dimana :(Ghozali,2005:95)

- 1) Jika angka D-W dibawah -2 berarti terdapat autokorelasi positif
- 2) Jika angka D-W dibawah -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi
- 3) Jika angka D-W diatas +2 berarti terdapat autokorelasi negatif

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian *heterokedastisitas* dalam model regresi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan dari suatu pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi *heterokedastisitas*. Pengujian ini dilakukan dengan melihat pola tertentu pada grafik dimana sumbu Y adalah yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah distandarized. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

- 1) Jika pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola yang teratur (bergelombang melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi *heterokedastisitas*.
- 2) Jika tidak terdapat pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y maka tidak terjadi *heterokedastisitas*

## 3.7 Uji Hipotesis

### 1. Regresi Linier Berganda

Untuk menganalisa data penulis menggunakan metode regresi linier berganda, yaitu semua metode statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan terikat yang dibantu dengan menggunakan program SPSS Versi 17.0. Analisis ini memberikan

kemudahan bagi pengguna untuk memasukkan lebih dari satu variabel yang ditunjukkan dengan persamaan.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Dimana:

Y : Prestasi Kerja

a : Konstanta

X<sub>1</sub> : Kompensasi

X<sub>2</sub> : Lingkungan Kerja

X<sub>3</sub> : Pendidikan dan pelatihan

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub>: Koefisien Regresi (Parsial)

e : Tingkat Kesalahan (error)

## 2. Uji secara simultan (uji F)

Uji signifikansi simultan ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, dan X<sub>3</sub>) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Analisa uji F dilakukan dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  namun sebelum membandingkan nilai F tersebut, harus ditentukan tingkat kepercayaan (1- ) dan derajat kebebasan (*degree of freedom*) = n- (k+1) agar dapat ditentukan nilai kritisnya.

Adapun nilai *Alpha* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 0,05. Dimana kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:



a) Apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau P value < maka:

$H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat pengaruh secara simultan yang signifikan antara variabel kompensasi, lingkungan kerja, serta Pendidikan dan pelatihan terhadap variabel Prestasi Kerja.

b) Apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau P value > maka:

$H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima artinya tidak terdapat pengaruh secara simultan yang signifikan antara variabel kompensasi, lingkungan kerja, serta Pendidikan dan pelatihan terhadap variabel Prestasi Kerja.

Adapun hipotesis dalam uji f ini adalah:

$H_0$ : kompensasi, lingkungan kerja, serta Pendidikan dan pelatihan tidak berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Kerja.

$H_a$ : kompensasi, lingkungan kerja, serta Pendidikan dan pelatihan berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Kerja.

### 3. Uji signifikansi secara parsial (uji statistik t)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi dependen (Ghozali,2005:58). Uji t digunakan untuk melihat pengaruh kompensasi, lingkungan kerja, serta Pendidikan dan pelatihan terhadap Prestasi Kerja secara parsial (secara individu). Caranya adalah dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel. Jika t hitung > t tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, namun jika t hitung < t tabel, maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Adapun hipotesisnya adalah:

a. **Hipotesis:**

$H_o$  : Kompensasi ( $X_1$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Kerja.

$H_a$  : Kompensasi ( $X_1$ ) berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Kerja.

b. **Hipotesis:**

$H_o$  : Lingkungan Kerja ( $X_2$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Kerja.

$H_a$  : Lingkungan Kerja ( $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Kerja.

c. **Hipotesis:**

$H_o$  : Pendidikan dan Pelatihan ( $X_3$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Kerja.

$H_a$  : Pendidikan dan Pelatihan ( $X_3$ ) berpengaruh signifikan terhadap Prestasi Kerja.

4. Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dan Korelasi ( $R$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui persentase variabel independen secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara 0 dan 1. Jika koefisien determinasi ( $R^2$ )=1, artinya variabel independen memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen. Jika koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0, artinya variabel independen tidak mampu menjelaskan pengaruh variabel-variabel yang diteliti.

Koefisien Korelasi ialah pengukuran statistik Coparian atau asosiasi antara variabel bebas dan variabel terikat. Biasanya koefisien korelasi berkisar antara +1 s/d -1. Koefisien korelasi menunjukkan hubungan linear dan

arah hubungan variabel secara acak. Untuk mempermudah interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, maka dapat dilihat berdasarkan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.1: kekuatan korelasi**

Nilai korelasi	keterangan
0	Tidak ada korelasi
$>0 - 0,25$	Korelasi sangat lemah
$>0,25 - 0,5$	Korelasi cukup
$>0,5 - 0,75$	Korelasi kuat
$>0,75 - 0,99$	Korelasi sangat kuat
1	Korelasi sempurna

**Sumber: Siswono 2006**